

DERWENT-ACC-NO: 2000-122876

DERWENT-WEEK: 200011

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Receiver fixing device for mobile communication apparatus such as cordless telephone apparatus, portable telephone, PHS, etc - has feather-like rib provided with terminals formed at receiver inserted into rib formed at receiver holder

PATENT-ASSIGNEE: MATSUSHITA DENKI SANGYO KK [MATU]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0176548 (June 10, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
JP 11355409 A	December 24, 1999	N/A	005
H04M 001/02			

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 11355409A	N/A	1998JP-0176548	June 10, 1998

INT-CL (IPC): H04B001/38, H04M001/02, H04Q007/32, H04R001/02, H04R001/06

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11355409A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - Two terminals (1b) are provided in a feather-like rib (1a) arranged at a receiver (1). A fixing device inserts the rib (1a) of the receiver into a rib (2a) provided at a receiver holder (2). A connection is established by moving the receiver along vertical and horizontal directions.

USE - For mobile communication apparatus such as cordless telephone apparatus, portable telephone, PHS, etc.

ADVANTAGE - Reduces the number of processes involved in establishing a receiver connection. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a perspective view of receiver fixing device. (1) Receiver; (1a,2a) Ribs; (1b) Terminals; (2) Receiver holder.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: RECEIVE FIX DEVICE MOBILE COMMUNICATE APPARATUS CORD TELEPHONE APPARATUS PORTABLE TELEPHONE FEATHER RIB TERMINAL FORMING RECEIVE INSERT RIB FORMING RECEIVE HOLD

DERWENT-CLASS: V06 W01 W02

EPI-CODES: V06-A; V06-G01; V06-G09; W01-B05A; W01-C01A; W02-G02;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-093865

PAT-NO:

JP411355409A

DOCUMENT-IDENTIFIER:

JP\_11355409 A

TITLE:

RECEIVER WITH TERMINAL AND MOBILE COMMUNICATION DEVICE  
USING THE RECEIVER WITH TERMINAL

PUBN-DATE:

December 24, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MIYASHITA, SEIJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO:

JP10176548

APPL-DATE:

June 10, 1998

INT-CL (IPC): H04M001/02, H04B001/38, H04Q007/32, H04R001/02, H04R001/06

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate the need for wire processing for the receiver in the configuration of a receiver fixing device built in the mobile communication device such as a cordless telephone set, a portable telephone set and a PHS, to reserve a wiring space due to miniaturization of the mobile communication device and to avoid increase in man-hours by the wiring.

SOLUTION: In the mobile communication device such as a cordless telephone set, a portable telephone set or a PHS that has a receiver, a 2-terminal method is adopted for the receiver 1, a feather rib 1a is provided to a part of the terminals of the receiver, the rib 1a is fitted to a rib 2a provided to a part of a receiver holder 2 and the position of the receiver 1 in X, Y directions is restricted and fixed to attain receiver connection in a space of the receiver and man-hours required for receiver connection are decreased.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-355409

(43)公開日 平成11年(1999)12月24日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H 04 M 1/02  
H 04 B 1/38  
H 04 Q 7/32  
H 04 R 1/02 102  
1/06 310

識別記号

F I  
H 04 M 1/02 C  
H 04 B 1/38  
H 04 R 1/02 102 Z  
1/06 310  
H 04 B 7/26 V

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全5頁)

(21)出願番号

特願平10-176548

(22)出願日

平成10年(1998)6月10日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 宮下 誠司

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内

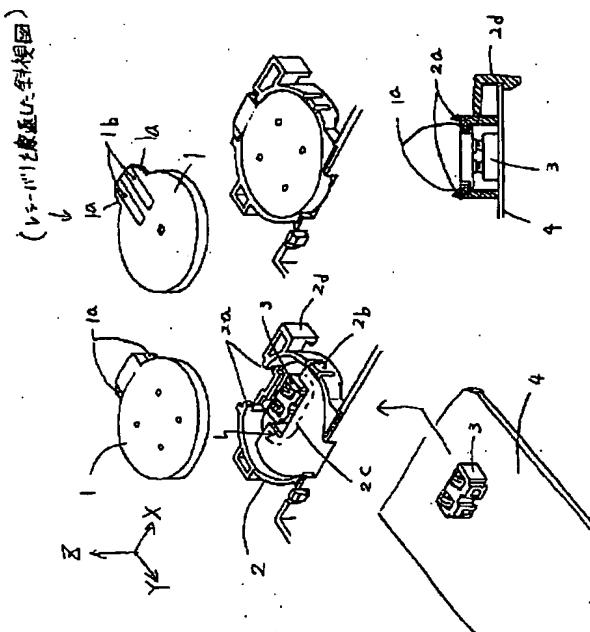
(74)代理人 弁理士 役 昌明 (外3名)

(54)【発明の名称】 端子付きレシーバおよび端子付きレシーバを用いた移動体通信装置

(57)【要約】

【課題】 コードレス電話機、携帯電話機、P H S等の移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成において、レシーバの線処理を必要とし、移動体通信装置の小型化による線材引き回しスペースの確保を可能とし、且つ線材引き回しによる工数アップを無くすようにする。

【解決手段】 レシーバを有する、コードレス電話機、携帯電話機、P H S等の移動体通信装置において、レシーバ1を2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブ1aを設け、このリブ1aと、レシーバホルダ2の一部に設けたリブ2aを嵌合させ、レシーバ1のX、Z方向の位置規制および固定をすることで、レシーバのスペースでレシーバ接続を可能とともに、レシーバの接続工数を軽減する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 レシーバを2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブを設け、このリブと、レシーバホルダーの一部に設けたリブが嵌合し、レシーバのX、Z方向の位置規制および固定ができるレシーバ固定装置を有する移動体通信装置。

【請求項2】 一対の端子を平板状端子として樹脂ケースの片側平面に露出して形成したことを特徴とする端子付きレシーバ。

【請求項3】 一対の端子を平板状端子として円板状の樹脂ケース本体の片側平面に露出して形成するとともに、前記一対の端子の接点位置を前記円板状の樹脂ケース本体の半径内の位置としたことを特徴とする端子付きレシーバ。

【請求項4】 一対の端子を平板状端子として円板状の樹脂ケース本体の片側平面に露出して形成するとともに前記一対の端子の接点位置を前記円板状の樹脂ケース本体の半径内の位置とした端子付きレシーバと、前記レシーバの円板状の樹脂ケース本体と保持する保持部と、前記保持部の内側に前記レシーバの一対の平板状端子と接触して給電する接点端子を設けたことを特徴とする移動体通信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、レシーバを有する、コードレス電話機、携帯電話機、PHS等の移動体通信装置に関し、特にレシーバの線処理を必要とし、移動体通信装置の小型化による線材引き回しスペースの確保を可能とし、且つ線材引き回しによる工数アップを無くすよう構成したものである。

## 【0002】

【従来の技術】 図2は、従来の移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成を説明するための斜視図及び断面図である。図2において、レシーバ21は、線材21aおよびコネクタ21bを有しレシーバアッセンブリーを構成している。また、レシーバホルダー22は、レシーバ21の線出し口21cを逃げた切り欠き22bおよびレシーバ21の外形を保持する爪22aを少なくとも1個以上有しており、レシーバ固定時、レシーバホルダー22の切り欠き22bに、レシーバ21の線出し口21cを合わせ、レシーバ21を押し込むとレシーバ21が固定される。

【0003】 この時、レシーバホルダー22の爪22aがたわみ、レシーバ21に対して圧をかけているため、多少の外力が加わっても、レシーバ21はレシーバホルダー22から脱落しない。

【0004】 また、レシーバ21の電気的接続は、基板24上のコネクタ23と線付きレシーバ21のコネクタ21bを接続し、線処理をすることでレシーバ21の固定を完了する。

【0005】 また、レシーバの構造について、例えば特

開平9-247781号公報に記載されているように、リード線の断線や接触不良を防止することを目的としてレシーバ21から線材21aを出すのではなく、レシーバ本体に金属端子を保持する端子保持部を設け、レシーバ内部の圧電振動板や圧電セラミックからの導線を前記金属端子に接続して、外部の駆動回路からの電圧を前記金属端子から供給したものが提案されていた。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成においては、レシーバの線処理が必要であり、移動体通信装置の小型化による線材引き回しスペースの確保が困難になっていること、引き回しによる工数アップという問題を有していた。

【0007】 また、上記特開平9-247781号公報に記載されているレシーバ本体の端子保持部に金属端子を設けたものも、金属端子はレシーバ本体の外側にあり、小型化しようとしても、外部の駆動回路からの給電部をレシーバの外形寸法より外側に設けなければならないという欠点があった。

【0008】 本発明は、上記の問題を解決するもので、レシーバのスペースでレシーバ接続を可能にするとともに、レシーバの接続工数を軽減する優れた移動体通信装置を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 上記問題を解決するため本発明は、レシーバを2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブを設け、このリブと、レシーバホルダーの一部に設けたリブが嵌合し、レシーバのX、Z方向の位置規制および固定ができる。

【0010】 以上により、レシーバのスペースでレシーバの接続を可能にするとともに、レシーバの接続工数を軽減する優れた移動体通信装置を提供することができる。

【0011】 また、レシーバを2端子化するに際し、端子を平板状端子として円板状の樹脂ケース本体の片側平面に露出して形成するとともに、前記一対の端子の接点位置を前記円板状の樹脂ケース本体の半径内の位置に設けて、外部の駆動回路からの給電部を含めた大きさがレシーバの外形寸法より小さくなるようにすることができる。

## 【0012】

【発明の実施の形態】 本発明の請求項1に記載の発明は、レシーバを2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブを設け、このリブと、レシーバホルダーの一部に設けたリブが嵌合し、レシーバのX、Z方向の位置規制および固定ができるレシーバ固定装置を有する移動体通信装置としたものであり、レシーバのスペースでレシーバ接続を可能にするとともに、レシーバの接続工数を軽減することができるという作用を有す

る。

【0013】また、本発明の請求項2に記載の発明は、一対の端子を平板状端子として樹脂ケースの片側平面に露出して形成したことを特徴とする端子付きレシーバとしたものであり、レシーバの線処理を不必要にすることができるという作用を有する。

【0014】また、本発明の請求項3に記載の発明は、一対の端子を平板状端子として円板状の樹脂ケース本体の片側平面に露出して形成するとともに、前記一対の端子の接点位置を前記円板状の樹脂ケース本体の半径内の位置としたことを特徴とする端子付きレシーバとしたものであり、レシーバのスペースでレシーバ接続を可能にするという作用を有する。

【0015】また、本発明の請求項4に記載の発明は、一対の端子を平板状端子として円板状の樹脂ケース本体の片側平面に露出して形成するとともに前記一対の端子の接点位置を前記円板状の樹脂ケース本体の半径内の位置とした端子付きレシーバと、前記レシーバの円板状の樹脂ケース本体と保持する保持部と、前記保持部の内側に前記レシーバの一対の平板状端子と接触して給電する接点端子を設けたことを特徴とする移動体通信装置としたものであり、レシーバのスペースでレシーバ接続を可能にするとともに、レシーバの接続工数を軽減することができるという作用を有する。

【0016】以下、本発明の実施の形態について、図1、図3及び図4を用いて説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成を説明するための斜視図及び断面図である。図1において、レシーバの固定装置は、羽状のリブ1a及び2端子1bを有するレシーバ1、レシーバのリブを受けるためのリブ2a、レシーバの外形を押さえる爪2b、基板上の接点端子を配するための切り欠き2c、及び基板上に固定するための爪2dを有するレシーバホルダー2、基板上の接点端子3から構成されている。

【0017】また、図3はレシーバ1のケースを分解して内部構造を斜視図で示したもので、圧電振動板31等と端子保持部32にある金属端子33を導線34で接続している状態を示している。さらに、図4は前記レシーバの断面図を示しており、金属端子33はコの字型をしていてレシーバのケース35の下面に平板面を露出している。

【0018】以上のように構成された本発明の実施の形態におけるレシーバ固定装置を有する移動体通信装置について、図1を用いてその動作を説明する。

【0019】図1において、レシーバ1の羽状のリブ1aをレシーバホルダー2のリブ2aに嵌め込み、レシーバホルダー2の爪2bがレシーバ1の外形を押さえることで、レシーバ1は、レシーバホルダー2に固定される。レシーバホルダー2は、爪2dによって、基板4に固定されている。また、切り欠き部2cに基板に実装された接点端子3を配する。レシーバホルダー2にレシーバ1が固定さ

れるとき、レシーバ1の接点端子部1bと基板4上の接点端子3が接触しレシーバ1の導通が得られる。

【0020】以上のように、本発明の実施の形態によれば、レシーバを2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブを設け、このリブと、レシーバホルダーの一部に設けたリブが嵌合し、レシーバのX、Z方向の位置規制および固定ができる。

【0021】また、接点端子3をレシーバホルダー2の内側に配置しているので、接点端子を含めた外形寸法がレシーバホルダー2より大きくならずに構成することができる。

#### 【0022】

【発明の効果】以上のように本発明は、移動体通信装置において、レシーバを2端子化するとともに、レシーバの端子部の一部に羽状のリブを設け、このリブと、レシーバホルダーの一部に設けたリブを嵌合させ、レシーバのX、Z方向の位置規制と固定をすることで、レシーバのスペースでレシーバの接続を可能にするとともに、レシーバの接続工数を軽減することができるという効果が得られる。

【0023】また、金属端子はレシーバ本体の内側にあり、小型化に際して、外部の駆動回路からの給電部をレシーバの外形寸法より内側に設けることができるという利点がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成を説明するための斜視図および断面図、

【図2】従来の移動体通信装置に内蔵されるレシーバ固定装置の構成を説明するための斜視図および断面図、

【図3】本発明の実施の形態に係る移動体通信装置に内蔵されるレシーバの内部構造を示す分解図、

【図4】本発明の実施の形態に係る移動体通信装置に内蔵されるレシーバの断面図である。

#### 【符号の説明】

1、21 レシーバ

1a 羽状のリブ

1b 2端子

2、22 レシーバホルダー

40 2a リブ

2b、2d 爪

2c 切り欠き

3 接点端子

4、24 基板

21a 線材

21b コネクタ

21c 線出し口

22a 爪

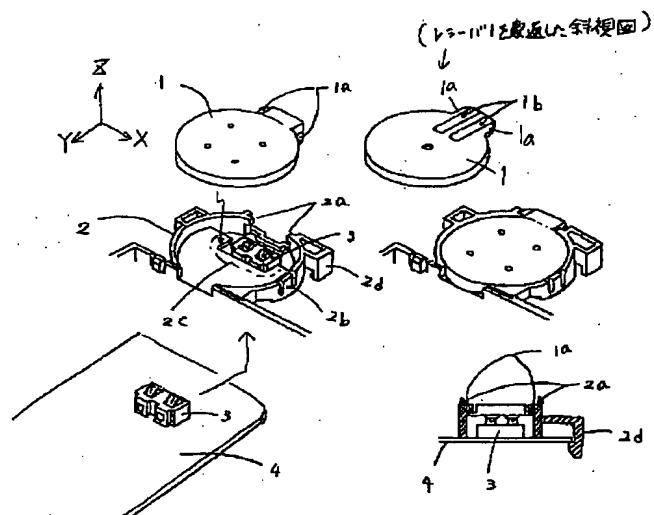
22b 切り欠き

50 23 コネクタ

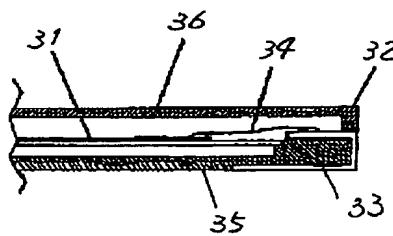
31 圧電振動板  
32 端子保持部  
33 金属端子

\* 34 導線  
35 ケース  
\* 36 背面板

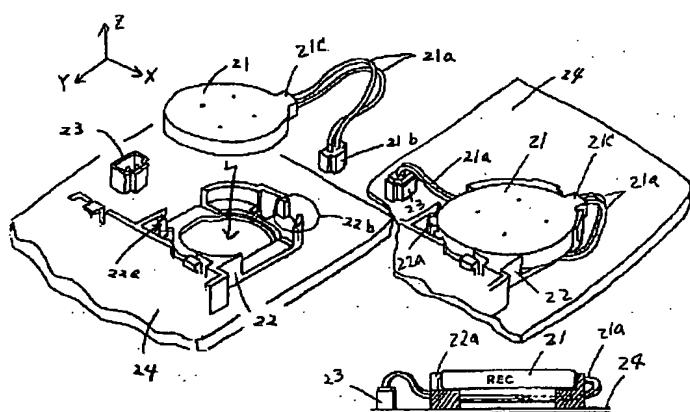
【図1】



【図4】



【図2】



【図3】

